

一般社団法人 日本機械学会 九州支部

The Japan Society of Mechanical Engineers Kyushu Branch

北九州講演会 プログラム (No. 188-3)



開催日：2018年9月28日(金)・29日(土)

会 場：北九州市立大学 国際環境工学部

主 催：一般社団法人 日本機械学会 九州支部

共 催：公立大学法人 北九州市立大学

■ 日本機械学会 九州支部 北九州講演会

U R L : <https://www.jsme.or.jp/ky/br/kyconf18-kitakyu/index.html>

開催日：2018 年 9 月 28 日(金)・29 日(土)

会 場：北九州市立大学 国際環境工学部（ひびきのキャンパス）
〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの1-1

主 催：一般社団法人 日本機械学会 九州支部

共 催：公立大学法人 北九州市立大学

■ 見学会

日 時：2018 年 9 月 28 日(金) 12:30～17:10

見学先：13:00～14:40 北九州次世代エネルギーパーク（コース共通）

15:20～16:40 安川電機ロボット工場（A コース）

JR 九州小倉総合車両センター（B コース）

定 員：A コース 30 名、B コース 40 名

■ 懇親会

日 時：2018 年 9 月 28 日(金) 17:30～19:00

会 場：野の食卓（北九州市若松区ひびきの 2-3）

■ 特別講演会「日本のエネルギーと九州の電力」

日 時：2018 年 9 月 29 日(土) 13:20～14:20

会 場：北九州市立大学 国際環境工学部 N133 講義室

講 師：村田 憲司 氏（九州電力新小倉発電所所長）

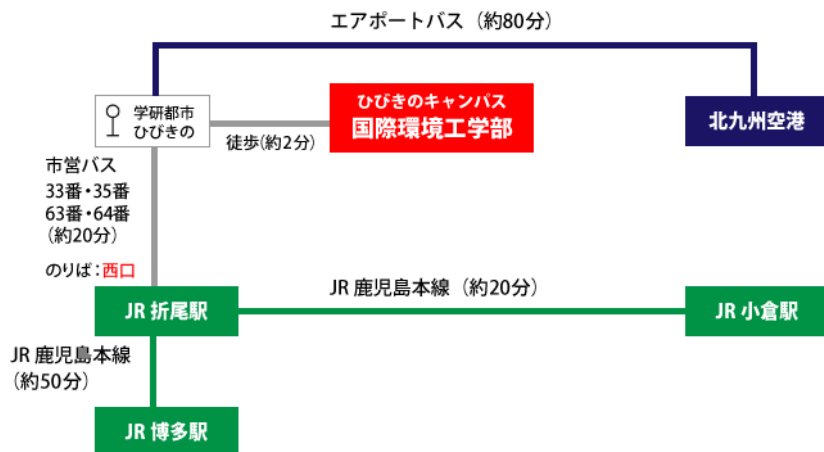
要 旨：地下資源に乏しく、食料自給率も低い日本のエネルギー自給事情において、日本という国が長期的に成り立つためには、安価で高品質な電力が必要です。そのような状況で、太陽光発電に代表される再生可能エネルギーの普及が著しい九州において、九州電力が再生可能エネルギーを最大限活用しつつ、電力の安定供給に努力している現状と、建設工事を実施している石炭火力発電所「松浦 2 号機」の建設状況について講演いたします。

■ 学術講演会

日 時：2018 年 9 月 29 日(土) 9:40～17:00

日程及びプログラム：詳細は日程表及びプログラムを参照してください。

交通のご案内



JR九州をご利用の場合 [「JR九州ホームページはこちら」](#)

➤ 新幹線をご利用の場合（小倉駅着）

● 東京 ⇒ 小倉 約5時間 ● 新大阪 ⇒ 小倉 約2時間20分

➤ 在来線をご利用の場合（鹿児島本線）

鹿児島本線にて「折尾駅」下車

● 博多駅から約50分（特急で約35分） ● 小倉駅から約20分

➤ 市営バスをご利用の場合 [「市営バスホームページはこちら」](#)

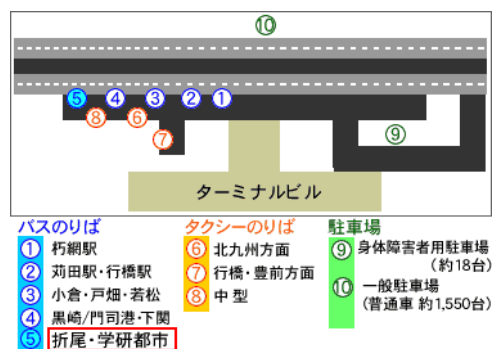
折尾駅から「折尾駅西口」バス停（33番・35番・63番・64番）⇒「学研都市ひびきの」バス停下車 徒歩2分 所要時間 約20分
※折尾駅には改札口が3箇所あります。ご注意ください。

車でお越しの場合（北九州都市高速をご利用の場合）

「黒崎」出口より折尾方面へ 所要時間 約20分

飛行機をご利用の場合（北九州空港）

● 車で約60分 ● 西鉄バス「学術研究都市行き」で約80分 [「西鉄バスホームページはこちら」](#)



北九州空港ターミナルビル周辺

アクセスマップ

The map illustrates the campus layout of the Kyushu Institute of Design, with various facilities color-coded and labeled. A red circle with the text '受付' (Reception) is placed near the center of the campus. The legend at the bottom identifies the color-coding for different types of facilities.

Legend:

- 共同利用施設 (Common Use Facility) - Red
- 北九州市立大学施設 (Kitakyushu City University Facility) - Yellow
- 九州工業大学施設 (Kyushu Institute of Design Facility) - Pink
- 早稲田大学施設 (Waseda University Facility) - Purple

Facilities and Locations:

- 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科 (Waseda University Graduate School of Information Production Systems Research)
- 早稲田大学 情報生産システム研究センター (Waseda University Information Production Systems Research Center)
- 技術開発交流センター (Technology Development Exchange Center)
- 産学連携センター (Industry-Academia Cooperation Center)
- 産学連携センター別館 (Industry-Academia Cooperation Center Annex)
- 学術情報センター (Academic Information Center)
- ローソン (Lawson)
- 池 (Lake)
- クラブセンター (Club Center)
- 運動場 (Sports Field)
- 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 (Kyushu Institute of Design Graduate School of Biomedical Engineering Research)
- 情報技術高度化センター (Information Technology Advancement Center)
- 会議場 (Conference Room)
- 体育館 (Gymnasium)
- 北九州市立大学 環境工学研究科 (Kitakyushu City University Faculty of Environmental Engineering)
- 共同研究開発センター (Joint Research Development Center)
- 留学生会館 (International Student Center)
- 環境エネルギーセンター (Environment Energy Center)
- 留学生宿舎 (International Student Dormitory)
- 計測・分析センター (Measurement and Analysis Center)
- 特殊実験棟 (Special Experiment Building)
- 環境技術研究所 IEST Lab. (Environment Technology Research Institute IEST Lab.)
- 早稲田大学 北九州宿舎 (Waseda University Kitakyushu Dormitory)
- 事業化支援センター (Commercialization Support Center)
- 北九州市立大学 ひびきの教員宿舎 (Kitakyushu City University Hibiki Faculty Dormitory)
- 至 県道 11 号 (To Prefectural Road 11)
- 至 浅川中学校 (To Asakawa Junior High School)
- 至 本校 (To Main Campus)

[illegible]

HIBIKINO CAMPUS

- ・ 国際環境工学部
- ・ 大学院国際環境工学研究科
- ・ 環境技術研究所

〒808-0135 北九州市若松区ひびきの1番1号

TEL 093-695-3311

URL <http://www.kitakyu-u.ac.jp/env/>

北九州市営バス (所要時間約20分)

「折尾駅西口」バス停乗車(市営バス33・35・63・64番)
→「学研都市ひびきの」バス停下車すぐ

北九州市立大学

ひびきのキャンパス

■ 国際環境工学部
■ 国際環境工学研究科

ひびきのキャンパス(国際環境工学部・研究科)は、北九州学術研究都市の中にあります。このまちには九州工業大学、早稲田大学、福岡大学の大学院及び研究所などが集い、共同研究や教員・学生の交流を推し進めています。最先端の施設を共同で使いながら、未来を担う人材を育成するという試みは、学生にとって非常に刺激的かつ有意義な環境を与えてくれます。21世紀型の産業を担う環境技術と情報技術の大きな発展をもたらすことが十分に期待できるキャンパスです。



2 計測・分析センター

さまざまな物質や現象を計測・分析するための高性能の最新鋭機器を多数備えた施設です。40を超える計測・分析機器を配置し、教育・研究をサポートします。



3 環境技術研究所 IEST Lab.

北九州市立大学創立70周年記念事業として2016年にひびきのキャンパスに建設された新たな研究施設です。次世代産業の中核と期待されるバイオマテリアル分野、エネルギー・マネジメント分野を柱に、世界的な研究開発拠点として2017年にオープンしました。

地域産業支援センター

ひびきのキャンパスにある企業向け相談窓口「地域産業支援センター」では、大学の研究成果を地域へ還元し、地域の産業を支援しています。



- 1 北九州市立大学ひびきの本館
- 2 計測・分析センター
- 3 環境技術研究所 IEST Lab.
- 4 特殊実験棟・加工センター
- 5 環境エネルギーセンター(共用)
- 6 第1・第2サークル棟
- 7 カフェテリア・体育館(共用)
- 8 学術情報センター(共用)
- 9 産学連携センター(共用)
- 10 会議場(共用)
- 11 留学生会館
- 12 教員宿舎



5 環境エネルギーセンター(共用)

学術研究都市のキャンパスでは、環境に配慮した方法でエネルギーや水などの供給を行っています。当センターは、その中心となる施設で、二酸化炭素の発生が少い発電や水の浄化などを行っています。



11 留学生会館

留学生会館は、留学生に低廉で良質な居室を提供しています。留学生生活を側面から支援するとともに、交流の場を提供することにより、学生・留学生相互及び留学生と市民との交流の促進を図ることを目的としています。



7 カフェテリア・体育館(共用)

市民や企業研究者も利用可能なカフェテリア(1F)と体育館(2F)です。購買施設を併設しています。学術研究都市内の他大学の学生との交流を深める場にもなっています。



8 学術情報センター(共用)

- 図書室
理工学分野に特化した「専門図書室」と、小説や趣味・教養などを広く網羅した「一般図書室」の二つの機能を併せ持っています。
- 専門図書室
学習・研究に必要な学術雑誌や理工系の専門図書などを備えており、キャンパスの学生は24時まで利用可能です。
- 一般図書室
一般向けの図書や雑誌、新聞などを備え、市民に開放しています。宇宙や生命など、科学に関するビデオも視聴できます。

- 遠隔講義室
学術研究都市内の各施設間(可搬式機器を持ち込み、接続が可能)だけでなく、国内・海外の施設と繋いで、臨場感あふれる遠隔会議や講義を行うことができます。
- 講義室
3室全席にPCを配置しています。情報リテラシー教育やCAD教育に適しています。
- CAI室
2室全席にPCを配置しています。語学教育のほか、ブルーレイ・DVDなどデジタルコンテンツを利用した多目的教育に適しています。
- スタジオ・コンテンツ制作室
ビデオ撮影や動画編集、音声の収録編集、CG制作などができます。

国際環境工学部には、4階建て、長さ200メートル、北棟と南棟からなる校舎と、計測・分析センター、特殊実験棟・加工センター、環境技術研究所 IEST Lab.の4つの施設があります。各施設では、環境負荷の低減をテーマに、光・風・熱などの自然エネルギーを最大限に利用するとともに、水やエネルギーを無駄なく利用するためのシステムも積極的に取り入れています。校舎内では、吹き抜けの中庭「光庭」を設け、窓をなるべく多くして自然の光と風を取り入れ、ブラインドやひさしで日差しを調節しています。また、地下で自然に冷やされた空気を建物全体に通したり、自然の風を利用した煙突「ソーラーチムニー」で空気を入れ換えたたりして、冷暖房に使う電気や熱を削減しています。北棟ひさしには156枚、屋上には912枚の太陽電池(最大出力150KW)を配置し、発電を行っています。

会場案内図

学生交流室

弁当配布・昼食場所

スロープ

階段

EV

1階ウッドデッキ

出入可

出入可

講義室
N113

講義室
N115

学生交流ラウンジ
(1)

空調
機械室

倉庫3

階段

受付

学生交流ラウンジ
(2)

本部
クローク

N125
講義室

空調
機械室

WC

自動販売機

EV機
械室

WC

WC

特別講演

N133
講義室

演習室
N114

演習室
N116

講義室
N118

休憩室
N120

第1室
N122

第2室
N124

第3室
N126

第4室
N128

ネット
ワーク
機器室

第5室
N132

第6室
N136

	第1室 (N122)	第2室 (N124)	第3室 (N126)
	生産加工・計測 座長 カチョーンルンルアン パナート(九工大)	OS2: グリーンエネルギー, 省エネ/創エネと機械工学 I 座長 宮崎 則幸(GRIK)	機械力学・制御 I 座長 石川 諭(九大)
開始時刻 9:40	101 微細形状測定用光ファイバスタイラスの高機能化 ◎矢野 寛大(北九大), 村上 洋, 甲木 昭雄(九大), 佐島 隆生, 山本 隆彦(稲築サイエンス), 永田 良介, 藤吉 国孝(福岡県工業技術センター), 内山 晃介(北九大), 青木 響也	201 パワーモジュール用ワイヤ接合部の熱疲労信頼性に関する破壊力学適用 ○葉山 裕(佐大), 宍戸 信之, 諸岡 航, 萩原 世也, 宮崎 則幸(GRIK)	開始時刻 9:55
	102 FDTDシミュレーションによるファブリ・ペロー方式微細形状測定用光ファイバプローブ構造の検討 ◎井本 裕貴(北九大), 村上 洋, 甲木 昭雄(九大), 佐島 隆生, 内山 晃介(北九大)	202 小型熱発電システムの熱マネージメントに関する研究 ◎西見 陽至(北九大), 井上 浩一, 金本 恭三	301 座屈後形状記憶合金を用いた防振装置に関する研究 ◎竹内 真優(北九大), 赤松 高志, 佐々木 卓実
	103 深穴から見た歴史的加工技術の発展(先人の知恵) ○甲木 昭雄(九大), 佐島 隆生, 村上 洋(北九大), 三島 美佐子(九大)	203 蒸気ヒートスプレッドを用いたパワー半導体モジュールの熱制御方式検討 ◎本村 優征(北九大), 金本 恭三, 井上 浩一	302 複数の「I」型はりを用いた非線形防振装置に関する研究 ○水城 佑太(北九大), 薙野 真平, 佐々木 卓実
	104 鏡面の平面における傾きおよび範囲の同時測定の開発 ○松本 光広(神奈川大)	204 音響振動を用いたパワー半導体モジュールの劣化モニタ方式検討 ◎相田 洋介(北九大), 金本 恭三	303 自動車用ATで発生する1/2次分数調波振動を抑制するダンパ特性の検討 ○滝野 文弥(大分大), 劉 孝宏, 中江 貴志, 松崎 健一郎(鹿大), 上野 りさ(大分大)
	105 鏡面の平面における傾きおよび範囲の同時測定の性能評価 ○松本 光広(神奈川大)	205 応力緩和試験によるパワーモジュール用アルミワイヤのクリープ特性評価 ○瀬戸口 慶樹(鹿大), 宍戸 信之(GRIK), 小金丸 正明(鹿大), 池田 徹, 葉山 裕(GRIK), 宮崎 則幸	304 自動車用ATで発生するねじり振動を抑制する遠心振子式動吸振器の軌道に関する基礎的研究 ○後藤 明(大分大), 劉 孝宏, 中江 貴志, 松崎 健一郎(鹿大)

	OS1: ROS実装と活用 座長 水井 雅彦(九州共立大)	OS2: グリーンエネルギー, 省エネ/創エネと機械工学 II 座長 宍戸 信之(GRIK)	機械力学・制御 II 座長 中江 貴志(大分大)
開始時刻 11:05	106 斜張橋ケーブル点検ロボット制御システムの開発 ○櫻木 卓哉(長大), 山口 真司, 宮崎 新一郎, 下本 陽一, 中村 聖三, 山本 郁夫	206 パワーモジュールの樹脂と金属部品のはく離防止設計法の向上による, 省エネ・創エネへの貢献 ○池田 徹(鹿大), 井上 航太郎, 長尾 元気, 小金丸 正明, 中井戸 宙(住ベ), 畑尾 卓也	305 加振振動数を追従する板ばねの移動現象に関する考察 ◎野田 倫宏(九大), 井上 卓見, 門脇 廉, 大村 和久
	107 ROSを活用したSLAMによる自動ライン引き手法の提案 ○大野 祥太郎(北九州高専), 滝本 隆	207 4点曲げ負荷下でのSOI/パワー-MOSFETのDC特性評価 ○小金丸 正明(鹿大), 日高 和也, 池田 徹, 松本 聡(九工大), 宮崎 則幸(GRIK)	306 空気層を用いた低周波数域における吸音材の透過損失の改善 ○平田 凌介(九大), 石川 諭, 雫本 信哉, 木庭 陽介
	108 畳み込みニューラルネットワークを応用した不良品検出の基礎研究 ◎徳野 健太(山理科大), 永田 寅臣, 大塚 章正, 渡辺 桂吾(岡山大)	208 双翼フラッピングマイクロ水力発電装置の実証実験 ○阿比留 久徳(福工大), (株)技術開発コンサルタント, 黒谷 透((株)技術開発コンサルタント), 安達 幹夫(南阿蘇村), 今村 杉也(久木野村土地改良区)	307 マルチボディダイナミクスによる簡単な自動車ドライバ身体制御モデルの構築 ◎島上 智士(福大), 満田 雄大, 岩村 誠人
	109 複数SOMを用いた欠損値推定での推定法における精度比較 ◎有田 勝一(北九大), 岡田 伸廣, 江崎 佑哉	209 水素拡散解析の境界条件について ○月川 久義(元九大), 井上 雅弘(九大)	308 粘弾性体を含むマルチボディシステムの数値積分法に関する研究(簡易モデルとリカーシブ計算による高速化) ◎竹之内 翔太(福大), 小江 敦大, 岩村 誠人, 椎葉 太一(明治大)
	110 DMDと屈折率の異なる材料を組み合わせたプリズムを用いたレーザ光走査 ○清水 涼平(北九大), 岡田 伸廣, 手嶋 浩貴		

昼食休憩 (12:20 ~ 13:20)

特別講演「日本のエネルギーと九州の電力」(13:20 ~ 14:20)【N133 講義室】講師: 村田 憲司 氏(九州電力新小倉発電所所長)

○は登壇者, ◎はフェロー賞審査対象者

	第1室 (N122)	第2室 (N124)	第3室 (N126)
	ロボティクス・メカトロニクス I 座長 佐藤 和也(佐大)	環境工学・バイオエンジニアリング・産業機械・その他 I 座長 趙 昌熙(北九大)	材料力学・機械材料 I 座長 徳永 仁夫(鹿児島高専)
開始時刻 14:30	111 排土不要な掘削機構の設計と力学モデルの分析 ◎橋口 知幸(宮大), 李 根浩, 高以來 秀	210 廃シリカゲルを利用したコケ緑化材の水分の蒸発熱による温度低減効果に関する有限要素解析 ◎畑 奉佑(宮大), 田中 絢子, 安井 賢太郎, 伊藤 健一, 藤崎 稔(富士シリシア科学(株)), 木之下 広幸(宮大)	309 有限要素法による界面き裂の応力拡大係数の検討(き裂長さ要素分割依存性の低減法) ◎芦刈 駿介(大分大), 笠村 裕也, 小田 和広, 堤 紀子
	112 段差乗り越え時の省力化を目的とした車輪軸位置の幾何学的関係の分析 ◎田村 皓大(宮大), 李 根浩, 高以來 秀	211 廃棄ガラス繊維強化プラスチックから作製した多孔質セラミックスの染料吸着材への応用 安井 賢太郎(宮大), ○佐々木 航矢, 池田 侃也, 山下 優, 木之下 広幸	310 界面近傍縁き裂の応力拡大係数の評価式の検討 ◎佐藤 泰華(大分大), 笠村 裕也, 小田 和広, 堤 紀子
	113 自律型クローラ移動ロボットの開発(駆動力に関する基本特性解析) ◎尾崎 遼大(崇城大), 平 雄一郎	212 燃焼爆発を起こす危険性を有する高压容器の安全性に関する研究 ○永松 良太(熊大), 藤原 和人	311 鋭い切欠きの弾塑性特異場指数の簡便導出法 ◎吉田 悠佑(大分大), 井上 晴貴, 小田 和広, 堤 紀子
	114 多関節ロボットののためのCAD/CAMインタフェイス ◎鈴木 真太郎(山理科大), 永田 寅臣, 渡辺 桂吾(岡山大)	213 地元の産業技術を「調べて」「作って」「伝える」取り組み ○篠崎 烈(有明高専), 本田 真也, 山内 天慧, 河村 英司, 石橋 大作, 中島 正寛	312 炭素鋼S45Cの低サイクル疲労に及ぼす水素量の影響 ○迫村 惇(大分大), 堤 紀子, 山本 隆栄
	115 ICタグを用いた豚の個体情報取得システムの構築 ◎石本 篤史(宮大), 芦浦 昂, 興梠 和樹, 李 根浩		313 Mg合金AZ31の疲労き裂進展挙動に関して ○森 敬祐(琉大), 比嘉 良鳳, 真壁 朝敏, 安藤 新二(熊大)

	ロボティクス・メカトロニクス II 座長 岩村 誠人(福大)	環境工学・バイオエンジニアリング・産業機械・その他 II 座長 金本 恭三(北九大)	材料力学・機械材料 II 座長 小田 和広(大分大)
開始時刻 15:55	116 ZMPを指標としたファジィ制御を用いた下肢外骨格型パワーアシストロボット転倒防止アシスト ◎オイベック ランドフ(九大), 木口 量夫	214 UFB水スクラバ処理によるバイオ燃料燃焼の臭気の低減 ○川浪 海斗(久留米工大), 高山 敦好, 峯下 登夢	314 ナノインデンテーションによるコーティング膜の硬さ評価 ○刀根 淳裕(徳山高専), 西村 太志
	117 複数のカメラ映像結合内での小型UAVの自律飛行制御(3次元空間内の任意位置飛行) ◎日高 賢太(佐大), 佐藤 和也	215 電界誘起気泡による網膜静脈閉塞症治療へ向けた人工血栓作成 ○松村 大輔(九大), 住本 芽衣, 三輪 佳子, 王 英泰(AGMC), 森泉 康裕(BEX CO. LTD), 山西 陽子(九大)	315 放電プラズマ焼結により作製したZr-Cu形状記憶合金のビッカース硬さ ○岡元 友佑(鹿児島高専), 徳永 仁夫
	118 UVMS用位置制御法の比較検討 ○山本 伸吾(九工大), 川口 貴之, 相良 慎一	216 せん断流れにおける壁面での血小板凝集を伴う血栓形成予測のためのFDMとDPDのハイブリッドCFD手法の精度向上について ○イ インミン(九工大), 玉川 雅章	316 遠心鋳造法により作製した板状Ti-Ni合金素子の形状記憶・機械的特性に及ぼす加熱冷却サイクルの影響 ◎都田 拓靖(北九大), 長 弘基
	119 コイルばねを用いる上下方向ダイレクトハンドリング装置の操作性改良 ◎三浦 朋希(北九大), 安永 大悟, 南山 靖博(久留米高専), 清田 高德(北九大)	217 リムデザインが人工股関節ポリエチレンライナーのインピンジメント損傷に及ぼす影響 ○井上 晴喜(北九大), 趙 昌熙, 森 俊陽(新小倉病院), 川崎 展(産医大)	317 スリーブ組立式圧延ロールが転動中に生じる焼嵌め界面クリープの生成メカニズム(回転トルクの有る場合) ○高瀬 康(九工大), 酒井 悠正, 佐野 義一, 野田 尚昭
	120 生体模倣型膝関節を用いた立ち上がり支援装置のための動作タイミング推定法の検討 ○井上 智晶(大分大), 阿部 功, 菊池 武士		318 スリーブ組立式圧延ロールが転動中に生じる焼嵌め界面クリープの生成メカニズム(回転トルクの無い場合) 酒井 悠正, ○高瀬 康(九工大), 佐野 義一, 野田 尚昭
	121 緯糸型屈曲動作形状記憶合金アクチュエータの上下方向拘束条件が屈曲動作特性に及ぼす影響 ◎坂 航平(北九大), 長 弘基, 竹田 悠二(タケ研), 松田 鶴夫(北九大)		

○は登壇者、◎はフェロー賞審査対象者

	第4室 (N128)	第5室 (N132)	第6室 (N136)
	エンジンシステム・動力エネルギーシステム工学 座長 吉山 定見(北九大)	航空・宇宙工学 I 座長 樫谷 賢士(防衛大)	流体力学 I 座長 八木 奏一郎(NSプラント設計)
開始時刻 9:40	開始時刻 9:55	501 超高速衝突試験手順国際標準規格ISO11227の改定プロセス状況 ○赤星 保浩(九工大)	601 微細気泡を含む静止水中への超音波照射により生じる遅い波の伝播の観察 ○明石 龍太(福工大), 江頭 竜
	401 発電機のディーゼルエンジンにコモンレールシステムを適合させた効果について ◎笹山 魁斗(久留米工大), 高山 敦好, 峯下 登夢	502 鋳方式による大型宇宙ゴミ回収時の長期把持可能な鋳構造の開発 ◎大森 彩加(九工大), 赤星 保浩, 高良 隆男, 吉田 賢雄, 藤井 聡史	602 はく離流れに生じるキャビテーションの内圧に関する研究 ○西田 雄亮(九大), 渡邊 聡, 津田 伸一
	402 排ガスを混入した気液混合燃料の燃焼特性 ◎立道 悟(久留米工大), 高山 敦好	503 重心位置の異なるカプセルの回転運動 ◎青木 耀大(九工大), 平木 講儒	603 均質媒体モデルによるシートキャビテーションの初生の再現性に関する研究 ○田中 亮太郎(九大), 渡邊 聡, 津田 伸一, 國嶋 雄一
	403 UFB尿素水を用いたSCRシステムの処理効果の向上 ○上領 優太(久留米工大), 高山 敦好, 生野 公規, 立道 悟	504 複葉化による滑空特性向上の検討 ○許 莎彬(九工大), 平木 講儒, 深井 健太郎	604 速度勾配のある流れにおける圧縮性気泡の力学的挙動 ○内平 雄貴(大分大), 栗原 央流
	404 3流体非予混合燃焼場における2次元flamelet特性のa priori分析 ○ユウ パンロン(九大), 渡邊 裕章, 黒瀬 良一(京大), 北川 敏明(九大)	505 水ロケットを用いた弾道飛行での頂点検知システムの開発 ◎福原 太輔(鹿大), 前田 和成, 村岡 慶一郎, 片野田 洋	605 気柱共鳴現象時の音圧変動と管群からの渦放出との関係 ○溝口 貴久(大分大), 山名 浩太, 濱川 洋充, 西田 英一(湘南工大), 栗原 央流(大分大)

	熱工学 I 座長 河野 正道(九大)	航空・宇宙工学 II 座長 屋我 実(琉大)	流体力学 II 座長 濱川 洋充(大分大)
開始時刻 11:05	405 小温度差熱源で作動する有機ランキンサイクルの出力性能の評価 ○佐々木 壮一(長大), 山口 朝彦, 森高 秀四郎, 原田 瑠偉	506 小型ハイブリッドロケットエンジンの研究開発 ◎中山 友希(鹿大), 佐川 諒, 河野 泰成, 片野田 洋, 峯杉 賢治(JAXA)	606 ダリウス式タービンの起動トルク向上のための取付角の検討 ○一二三 浩史(九工大), 平木 講儒, 平安山 勝弘
	406 固体高分子形燃料電池の電極内電流分布の測定 ◎竹谷 佑介(北九大), 喜多村 淳平, 上田 智哉, 泉 政明	507 小型ロケットの三次元飛行軌道予測 ○平松 大暉(鹿大), 前田 和成, 村岡 慶一郎, 片野田 洋	607 蛍光油膜法による簡易車体模型の摩擦応力計測 ◎工藤 寛之(九大), 高岡 大樹, 小林 亮太, 安養寺 正之
	407 固体酸化物形燃料電池アノード内の有効相互拡散係数のその場測定 ◎尾田 京磨(北九大), 西寺 拓也, 中島 斗紀也, 泉 政明	508 赤外線カメラを用いるコールドスプレー用先細末広ノズルの内部流れの推定 ○新穂 尚利(鹿大), 前田 公明, 河瀬 颯真, 片野田 洋	608 開水路の側壁近くに設置されたダリウス形水車の性能 ◎寺本 雄馬(九大), 片山 雄介, 渡邊 聡, 津田 伸一, 古川 明德(大分高専)
	408 排熱回収に用いるフラッシュ蒸気機関に関する基礎的研究 ◎菊地 卓也(北九大), ヘウビタラネ ダミンダ, 芥川 醇也, 吉山 定見	509 矩形管内のショックトレインに関する定量的計測 ○竹下 泰史(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	609 水平軸風車の乱流境界層から発生する広帯域騒音の予測 ○佐々木 壮一(長大), Zaw Moe Htet(MTU)
	409 鉛直流体層内自然対流フローパターンに関する実験的研究 ◎清水 裕介(北九大), 井上 浩一	510 マッハ・ツェンダー干渉計による過膨張ノズル流れの二次元密度場計測 ◎藤田 瑠音(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	610 CFD解析による半開放形遠心羽根車の性能予測 ◎若島 浩聖(熊本高専), 宮本 弘之, 田中 禎一

昼食休憩 (12:20 ~ 13:20)

特別講演「日本のエネルギーと九州の電力」(13:20 ~ 14:20)【N133 講義室】講師:村田 憲司 氏(九州電力新小倉発電所所長)

○は登壇者, ◎はフェロー賞審査対象者

	第4室 (N128)	第5室 (N132)	第6室 (N136)
	熱工学 II 座長 井上 浩一(北九大)	圧縮性流体・超音速流れ 座長 青木 俊之(九大)	流体力学 III 座長 渡邊 聡(九大)
開始時刻 14:30	410 高圧ひずみを付与されたシリコンの熱・電気輸送特性 ○河野 正道(九大), 櫻藤 瑞紀, シヴァサンカラン ハリッシュ, 生駒 嘉史, 高田 保之, 塩見 淳一郎(東大), 堀田 善治(九大)	511 楕円体セル付衝撃波管から放出される非定常流れと落下水滴の干渉に関する実験的研究 ○野上 紘太郎(琉大), 屋我 実, 福岡 寛(奈良高専), 滝谷 俊夫(日立造船)	611 自励振動板による再付着流れ場の受動制御 ○照屋 功(琉大)
	411 ヒートスプレッド材の発熱分布に関する研究 ◎登立 航(九大), 宮田 一司, 濱本 芳徳	512 矩形ノズルより形成される超音速噴流と物体との干渉現象 ○駒谷 海里(北九州高専), 蔣 欣, 島津 公紀, 安信 強	612 変形するノズルから流出する噴流 ○田畑 隆英(鹿児島高専), 内村 和翔
	412 三次元多孔質構造を用いた気液流動方向分離によるプール沸騰限界熱流束促進 ○植木 智隆(九工大), 河野 響史郎, 矢吹 智英, 宮崎 康次	513 超音速不足膨張衝突噴流の特性に及ぼす圧力比と温度の影響 ○藤原 勇太(北九州高専), 蔣 欣, 島津 公紀, 安信 強	613 ヒービング運動する弾性翼の流れ構造と非定常流体力 ◎坂口 勇真(鹿児島高専), 田畑 隆英, 淵脇 正樹(九工大)
	413 レーザ干渉によるプール沸騰気泡底部のマイクロ液膜厚さの計測 ○岡田 幸大(九工大), 中野 雅子, 矢吹 智英, 宮崎 康次	514 遷音速ディフューザ流れにおける不安定な衝撃波に関する研究 ◎坂元 悠貴(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	614 減速流れにおけるNACA65翼まわりの3次元はく離に関する研究 ○一ノ瀬 賢太(佐大), 木上 洋一, 塩見 憲正
	414 水素貯蔵材料充てん層内温度・圧力分布および放出反応速度の予測シミュレーション ◎餅原 恵太(九大), 濱本 芳徳, 宮田 一司	515 円筒超音速ノズルからの自由噴流の3次元密度場計測 ◎粟田 裕介(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	615 低Re数流れにおけるエレベーター性能に対する後流干渉効果 ◎濱田 大生(九大), 金川 昌弘, 梶原 克弥, 青野 光(東京理科大), 安養寺 正之(九大)

		超音速自由噴流の数値計算 座長 安信 強(北九州高専)	
開始時刻 15:55		516 矩形ラバルノズルからの過膨張超音速噴流に関する三次元数値計算 ◎前田 眞之介(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	
		517 矩形先細ノズルからの不足膨張音速噴流に対する数値計算 ◎江副 匡哉(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭	
		518 衝撃波を伴う自由噴流の2次元RANSシミュレーションにおける乱流モデルの検討 ◎菅原 荘太郎(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭, 石野 洋二郎(名古屋工大)	
		519 衝撃波を伴う自由噴流の2次元RANSシミュレーションにおける計算格子形状の影響 ◎菅原 荘太郎(北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭, 石野 洋二郎(名古屋工大)	

【 第 1 室 (N122) 】

9:40- 生産加工・計測

座長: カヨシノルアノ パナト (九工大)

- 101 微細形状測定用光ファイバスタイラスの高機能化 1
 ◎矢野 寛大 (北九大) , 村上 洋, 甲木 昭雄 (九大) , 佐島 隆生, 山本 隆彦 (稲築サイエンス) ,
 永田 良介, 藤吉 国孝 (福岡県工業技術センター) , 内山 晃介 (北九大) , 青木 響也
- 102 FDTDシミュレーションによるファブリ・ペロー方式微細形状測定用光ファイバプローブ構造の検討 6
 ◎井本 裕貴 (北九大) , 村上 洋, 甲木 昭雄 (九大) , 佐島 隆生, 内山 晃介 (北九大)
- 103 深穴から見た歴史的加工技術の発展 (先人の知恵) 10
 ○甲木 昭雄 (九大) , 佐島 隆生, 村上 洋 (北九大) , 三島 美佐子 (九大)
- 104 鏡面の平面における傾きおよび範囲の同時測定の開発 15
 ○松本 光広 (神奈川大)
- 105 鏡面の平面における傾きおよび範囲の同時測定の性能評価 20
 ○松本 光広 (神奈川大)

11:05- OS1 : ROS実装と活用

座長: 水井 雅彦 (九州共立大)

- 106 斜張橋ケーブル点検ロボット制御システムの開発 25
 ○櫻木 卓哉 (長大) , 山口 真司, 宮崎 新一郎, 下本 陽一, 中村 聖三, 山本 郁夫
- 107 ROSを活用したSLAMによる自動ライン引き手法の提案 31
 ○大野 祥太郎 (北九州高専) , 滝本 隆
- 108 畳み込みニューラルネットワークを応用した不良品検出の基礎研究 35
 ◎徳野 健太 (山理科大) , 永田 寅臣, 大塚 章正, 渡辺 桂吾 (岡山大)
- 109 複数SOMを用いた欠損値推定での推定法における精度比較 40
 ◎有田 勝一 (北九大) , 岡田 伸廣, 江崎 佑哉
- 110 DMDと屈折率の異なる材料を組み合わせたプリズムを用いたレーザ光走査 44
 ○清水 涼平 (北九大) , 岡田 伸廣, 手嶋 浩貴

14:30- ロボティクス・メカトロニクスⅠ 座長: 佐藤 和也 (佐大)

- 111 排土不要な掘削機構の設計と力学モデルの分析 49
 ◎橋口 知幸 (宮大) , 李 根浩, 高以來 秀
- 112 段差乗り越え時の省力化を目的とした車輪軸位置の幾何学的関係の分析 52
 ◎田村 皓大 (宮大) , 李 根浩, 高以來 秀
- 113 自律型クローラ移動ロボットの開発 (駆動力に関する基本特性解析) 55
 ◎尾崎 遼大 (崇城大) , 平 雄一郎
- 114 多関節ロボットのためのCAD/CAMインタフェース 60
 ◎鈴木 真太郎 (山理科大) , 永田 寅臣, 渡辺 桂吾 (岡山大)
- 115 ICタグを用いた豚の個体情報取得システムの構築 65
 ◎石本 篤史 (宮大) , 芦浦 昂, 興梠 和樹, 李 根浩
-

15:55- ロボティクス・メカトロニクスⅡ 座長: 岩村 誠人 (福大)

- 116 ZMPを指標としたファジィ制御を用いた下肢外骨格型パワーアシストロボット転倒防止アシスト 68
 ◎オイベック ラシドフ (九大) , 木口 量夫
- 117 複数のカメラ映像結合内での小型UAVの自律飛行制御 (3次元空間内の任意位置飛行) 71
 ◎日高 賢太 (佐大) , 佐藤 和也
- 118 UVMS用位置制御法の比較検討 76
 ○山本 伸吾 (九工大) , 川口 貴之, 相良 慎一
- 119 コイルばねを用いる上下方向ダイレクトハンドリング装置の操作性改良 81
 ◎三浦 朋希 (北九大) , 安永 大悟, 南山 靖博 (久留米高専) , 清田 高德 (北九大)
- 120 生体模倣型膝関節を用いた立ち上がり支援装置のための動作タイミング推定法の検討 86
 ○井上 智晶 (大分大) , 阿部 功, 菊池 武士
- 121 緯糸型屈曲動作形状記憶合金アクチュエータの上下方向拘束条件が屈曲動作特性に及ぼす影響 ... 91
 ◎坂 航平 (北九大) , 長 弘基, 竹田 悠二 (タケ研) , 松田 鶴夫 (北九大)

【 第 2 室 (N124) 】

9:40- OS2 : グリーンエネルギー, 省エネ/創エネと機械工学 I 座長: 宮崎 則幸 (GRIK)

- 201 パワーモジュール用ワイヤ接合部の熱疲労信頼性に関する破壊力学適用 95
○葉山 裕 (GRIK) , 穴戸 信之, 諸岡 航 (佐大) , 萩原 世也, 宮崎 則幸 (GRIK)
- 202 小型熱電発電システムの熱マネージメントに関する研究 99
◎西見 陽至 (北九大) , 井上 浩一, 金本 恭三
- 203 蒸気ヒートスプレッドを用いたパワー半導体モジュールの熱制御方式検討 104
◎本村 優征 (北九大) , 金本 恭三, 井上 浩一
- 204 音響振動を用いたパワー半導体モジュールの劣化モニタ方式検討 109
◎相田 洋介 (北九大) , 金本 恭三
- 205 応力緩和試験によるパワーモジュール用アルミワイヤのクリープ特性評価 114
○瀬戸口 慶樹 (鹿大) , 穴戸 信之 (GRIK) , 小金丸 正明 (鹿大) , 池田 徹, 葉山 裕 (GRIK) , 宮崎 則幸

11:05- OS2 : グリーンエネルギー, 省エネ/創エネと機械工学 II 座長: 穴戸 信之 (GRIK)

- 206 パワーモジュールの樹脂と金属部品のはく離防止設計法の向上による, 省エネ・創エネへの貢献 ... 117
○池田 徹 (鹿大) , 井上 航太郎, 長尾 元気, 小金丸 正明, 中井戸 宙 (住ベ) , 畑尾 卓也
- 207 4点曲げ負荷下でのSOIパワー-MOSFETのDC特性評価 122
○小金丸 正明 (鹿大) , 日高 和也, 池田 徹, 松本 聡 (九工大) , 宮崎 則幸 (GRIK)
- 208 双翼フラッピングマイクロ水力発電装置の実証実験 124
○阿比留 久徳 (福工大, (株) 技術開発コンサルタント) , 黒谷 透 ((株) 技術開発コンサルタント) , 安達 幹夫 (南阿蘇村) , 今村 杉也 (久木野村土地改良区)
- 209 水素拡散解析の境界条件について 127
○月川 久義 (元九大) , 井上 雅弘 (九大)

14:30- 環境工学・バイオエンジニアリング・産業機械・その他Ⅰ**座長: 趙 昌熙 (北九大)**

- 210 廃シリカゲルを利用したコケ緑化材の水分の蒸発熱による温度低減効果に関する有限要素解析 … 129
 ◎畑 奉佑 (宮大), 田中 絢子, 安井 賢太郎, 伊藤 健一, 藤崎 稔 (富士シリシア化学 (株)),
 木之下 広幸 (宮大)
- 211 廃棄ガラス繊維強化プラスチックから作製した多孔質セラミックスの染料吸着材への応用 …… 134
 安井 賢太郎 (宮大), ○佐々木 航矢, 池田 侃也, 山下 優, 木之下 広幸
- 212 燃焼爆発を起こす危険性を有する高圧容器の安全性に関する研究 …………… 139
 ○永松 良太 (熊大), 藤原 和人
- 213 地元の産業技術を「調べて」「作って」「伝える」取り組み …………… 144
 ○篠崎 烈 (有明高専), 本田 真也, 山内 天彗, 河村 英司, 石橋 大作, 中島 正寛

15:55- 環境工学・バイオエンジニアリング・産業機械・その他Ⅱ**座長: 金本 恭三 (北九大)**

- 214 UFB水スクラバ処理によるバイオ燃料燃焼の臭気の低減 …………… 149
 ○川浪 海斗 (久留米工大), 高山 敦好, 峯下 登夢
- 215 電界誘起気泡による網膜静脈閉塞症治療へ向けた人工血栓作成 …………… 153
 ○松村 大輔 (九大), 住本 芽衣, 三輪 佳子, 王 英康 (AGMC), 森泉 康裕 (BEX CO. LTD),
 山西 陽子 (九大)
- 216 せん断流れにおける壁面での血小板凝集を伴う血栓形成予測のためのFDMとDPDのハイブリッド
 CFD手法の精度向上について …………… 157
 ○イ インミン (九工大), 玉川 雅章
- 217 リムデザインが人工股関節ポリエチレンライナーのインピンジメント損傷に及ぼす影響 …………… 162
 ○井上 晴喜 (北九大), 趙 昌熙, 森 俊陽 (新小倉病院), 川崎 展 (産医大)

【 第 3 室 (N126) 】

9:55- 機械力学・制御 I

座長: 石川 諭 (九大)

- 301 座屈後形状記憶合金を用いた防振装置に関する研究 166
◎竹内 真優 (北九大) , 赤松 高志, 佐々木 卓実
- 302 複数のΓ型ばりを用いた非線形防振装置に関する研究 171
○水城 佑太 (北九大) , 薙野 真平, 佐々木 卓実
- 303 自動車用ATで発生する1/2次分数調波振動を抑制するダンパ特性の検討 176
○滝野 文弥 (大分大) , 劉 孝宏, 中江 貴志, 松崎 健一郎 (鹿大) , 上野 りさ (大分大)
- 304 自動車用ATで発生するねじり振動を抑制する遠心振子式動吸振器の軌道に関する基礎的研究 ... 180
○後藤 明 (大分大) , 劉 孝宏, 中江 貴志, 松崎 健一郎 (鹿大)

11:05- 機械力学・制御 II

座長: 中江 貴志 (大分大)

- 305 加振振動数を追従する板ばねの移動現象に関する考察 184
◎野田 倫宏 (九大) , 井上 卓見, 門脇 廉, 大村 和久
- 306 空気層を用いた低周波数域における吸音材の透過損失の改善 188
○平田 凌介 (九大) , 石川 諭, 雉本 信哉, 木庭 洋介
- 307 マルチボディダイナミクスによる簡単な自動車ドライバ身体制御モデルの構築 193
◎島上 智士 (福大) , 満田 雄大, 岩村 誠人
- 308 粘弾性体を含むマルチボディシステムの数値積分法に関する研究 (簡易モデルとリカーシブ計算による高速化) 198
◎竹之内 翔太 (福大) , 小江 敦大, 岩村 誠人, 椎葉 太一 (明治大)

14:30- 材料力学・機械材料 I

座長: 徳永 仁夫 (鹿児島高専)

- 309 有限要素法による界面き裂の応力拡大係数の検討 (き裂長さ要素分割依存性の低減法) ... 203
◎芦刈 駿介 (大分大) , 笠村 裕也, 小田 和広, 堤 紀子

- 310 界面近傍縁き裂の応力拡大係数の評価式の検討 208
◎佐藤 泰華 (大分大) , 笠村 裕也, 小田 和広, 堤 紀子
- 311 鋭い切欠きの弾塑性特異場指数の簡便導出法 213
◎吉田 悠佑 (大分大) , 井上 晴貴, 小田 和広, 堤 紀子
- 312 炭素鋼S45Cの低サイクル疲労に及ぼす水素量の影響 217
○迫村 惇 (大分大) , 堤 紀子, 山本 隆栄
- 313 Mg合金AZ31の疲労き裂進展挙動に関して 222
○森 敬祐 (琉大) , 比嘉 良鳳, 眞壁 朝敏, 安藤 新二 (熊大)

15:55-**材料力学・機械材料Ⅱ****座長: 小田 和広 (大分大)**

- 314 ナノインデンテーションによるコーティング膜の硬さ評価 227
○刀根 淳裕 (徳山高専) , 西村 太志
- 315 放電プラズマ焼結により作製したZr-Cu形状記憶合金のビッカース硬さ 232
○岡元 友佑 (鹿児島高専) , 徳永 仁夫
- 316 遠心鋳造法により作製した板状Ti-Ni合金素子の形状記憶・機械的特性に及ぼす加熱冷却サイクルの影響 234
◎都田 拓靖 (北九大) , 長 弘基
- 317 スリーブ組立式圧延ロールが転動中に生じる焼嵌め界面クリープの生成メカニズム (回転トルクの有る場合) 238
○高瀬 康 (九工大) , 酒井 悠正, 佐野 義一, 野田 尚昭
- 318 スリーブ組立式圧延ロールが転動中に生じる焼嵌め界面クリープの生成メカニズム (回転トルクの無い場合) 243
酒井 悠正, ○高瀬 康 (九工大) , 佐野 義一, 野田 尚昭

【 第 4 室 (N128) 】

9:55- エンジンシステム・動力エネルギーシステム工学

座長: 吉山 定見 (北九大)

- 401 発電機のディーゼルエンジンにコモンレールシステムを適合させた効果について 248
◎笹山 魁斗 (久留米工大), 高山 敦好, 峯下 登夢
- 402 排ガスを混入した気液混合燃料の燃焼特性 251
◎立道 悟 (久留米工大), 高山 敦好
- 403 UFB尿素水を用いたSCRシステムの処理効果の向上 255
○上領 優太 (久留米工大), 高山 敦好, 生野 公規, 立道 悟
- 404 3流体非予混合燃焼場における2次元flamelet特性のa priori分析 259
○ユウ パンロン (九大), 渡邊 裕章, 黒瀬 良一 (京大), 北川 敏明 (九大)

11:05- 熱工学 I

座長: 河野 正道 (九大)

- 405 小温度差熱源で作動する有機ランキンサイクルの出力性能の評価 264
○佐々木 壮一 (長大), 山口 朝彦, 森高 秀四郎, 原田 瑠偉
- 406 固体高分子形燃料電池の電極内電流分布の測定 269
◎竹谷 佑介 (北九大), 喜多村 淳平, 上田 智哉, 泉 政明
- 407 固体酸化物形燃料電池アノード内の有効相互拡散係数のその場測定 274
◎尾田 京磨 (北九大), 西寺 拓也, 中島 斗紀也, 泉 政明
- 408 排熱回収に用いるフラッシュ蒸気機関に関する基礎的研究 279
◎菊地 卓也 (北九大), ヘワビタラネ ダミンダ, 芥川 醇也, 吉山 定見
- 409 鉛直流体層内自然対流フローパターンに関する実験的研究 284
◎清水 裕介 (北九大), 井上 浩一

14:30-**熱工学Ⅱ****座長: 井上 浩一 (北九大)**

- 410 高圧ひずみを付与されたシリコンの熱・電気輸送特性 289
○河野 正道 (九大) , 檜藤 瑞紀, シヴァサンカラン ハリッシュ, 生駒 嘉史, 高田 保之, 塩見 淳一郎
(東大) , 堀田 善治 (九大)
- 411 ヒートスプレッド材の発熱分布に関する研究 292
◎登立 航 (九大) , 宮田 一司, 濱本 芳徳
- 412 三次元多孔質構造を用いた気液流動方向分離によるプール沸騰限界熱流束促進 297
○植木 智隆 (九工大) , 河野 響史郎, 矢吹 智英, 宮崎 康次
- 413 レーザー干渉によるプール沸騰気泡底部のマイクロ液膜厚さの計測 301
○岡田 幸大 (九工大) , 中野 雅子, 矢吹 智英, 宮崎 康次
- 414 水素貯蔵材料充てん層内温度・圧力分布および放出反応速度の予測シミュレーション 306
◎餅原 恵太 (九大) , 濱本 芳徳, 宮田 一司

【 第 5 室 (N132) 】

9:40- 航空・宇宙工学 I**座長: 樫谷 賢士 (防衛大)**

- 501 超高速衝突試験手順国際標準規格ISO11227の改定プロセス状況 311
○赤星 保浩 (九工大)
- 502 銲方式による大型宇宙ゴミ回収時の長期把持可能な銲構造の開発 315
◎大森 彩加 (九工大), 赤星 保浩, 高良 隆男, 吉田 賢雄, 藤井 聡史
- 503 重心位置の異なるカプセルの回転運動 319
◎青木 耀大 (九工大), 平木 講儒
- 504 複葉化による滑空特性向上の検討 322
○許 莎彬 (九工大), 平木 講儒, 深井 健太郎
- 505 水ロケットを用いた弾道飛行での頂点検知システムの開発 327
◎福原 太輔 (鹿大), 前田 和成, 村岡 慶一郎, 片野田 洋

11:05- 航空・宇宙工学 II**座長: 屋我 実 (琉大)**

- 506 小型ハイブリッドロケットエンジンの研究開発 332
◎中山 友希 (鹿大), 佐川 諒, 河野 泰成, 片野田 洋, 峯杉 賢治 (JAXA)
- 507 小型ロケットの三次元飛行軌道予測 337
○平松 大暉 (鹿大), 前田 和成, 村岡 慶一郎, 片野田 洋
- 508 赤外線カメラを用いるコールドスプレー用先細末広ノズルの内部流れの推定 342
○新穂 尚利 (鹿大), 前田 公明, 河瀬 颯真, 片野田 洋
- 509 矩形管内のショックトレインに関する定量的計測 347
○竹下 泰史 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭
- 510 マッハ・ツェンダー干渉計による過膨張ノズル流れの二次元密度場計測 351
◎藤田 瑠音 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭

14:30- 圧縮性流体・超音速流れ**座長: 青木 俊之 (九大)**

- 511 楕円体セル付衝撃波管から放出される非定常流れと落下水滴の干渉に関する実験的研究 … 354
○野上 紘太郎 (琉大), 屋我 実, 福岡 寛 (奈良高専), 滝谷 俊夫 (日立造船)
- 512 矩形ノズルより形成される超音速噴流と物体との干渉現象 …………… 358
○駒谷 海里 (北九州高専), 蔣 欣, 島津 公紀, 安信 強
- 513 超音速不足膨張衝突噴流の特性に及ぼす圧力比と温度の影響 …………… 361
○藤原 勇太 (北九州高専), 蔣 欣, 島津 公紀, 安信 強
- 514 遷音速ディフューザ流れにおける不安定な衝撃波に関する研究 …………… 364
◎坂元 悠貴 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭
- 515 円筒超音速ノズルからの自由噴流の3次元密度場計測 …………… 367
◎栗田 裕介 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭

15:55- 超音速自由噴流の数値計算**座長: 安信 強 (北九州高専)**

- 516 矩形ラバルノズルからの過膨張超音速噴流に関する三次元数値計算 …………… 371
◎前田 眞之介 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭
- 517 矩形先細ノズルからの不足膨張音速噴流に対する数値計算 …………… 376
◎江副 匡哉 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭
- 518 衝撃波を伴う自由噴流の2次元RANSシミュレーションにおける乱流モデルの検討 …………… 380
◎菅原 荘太郎 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭, 石野 洋二郎 (名古屋工大)
- 519 衝撃波を伴う自由噴流の2次元RANSシミュレーションにおける計算格子形状の影響 …………… 384
◎菅原 荘太郎 (北九大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭, 石野 洋二郎 (名古屋工大)

【 第 6 室 (N136) 】

9:40- 流体力学Ⅰ**座長: 八木 奏一郎 (NSプラント設計)**

- 601 微細気泡を含む静止水中への超音波照射により生じる遅い波の伝播の観察 388
○明石 龍太 (福工大) , 江頭 竜
- 602 はく離流れに生じるキャビテーションの内圧に関する研究 392
○西田 雄亮 (九大) , 渡邊 聡, 津田 伸一
- 603 均質媒体モデルによるシートキャビテーションの初生の再現性に関する研究 396
○田中 亮太郎 (九大) , 渡邊 聡, 津田 伸一, 國嶋 雄一
- 604 速度勾配のある流れにおける圧縮性気泡の力学的挙動 401
○内平 雄貴 (大分大) , 栗原 央流
- 605 気柱共鳴現象時の音圧変動と管群からの渦放出との関係 405
○溝口 貴久 (大分大) , 山名 浩太, 濱川 洋充, 西田 英一 (湘南工大) , 栗原 央流 (大分大)

11:05- 流体力学Ⅱ**座長: 濱川 洋充 (大分大)**

- 606 ダリウス式タービンの起動トルク向上のための取付角の検討 410
○一二三 浩史 (九工大) , 平木 講儒, 平安山 勝弘
- 607 蛍光油膜法による簡易車体模型の摩擦応力計測 415
◎工藤 寛之 (九大) , 高岡 大樹, 小林 亮太, 安養寺 正之
- 608 開水路の側壁近くに設置されたダリウス形水車の性能 420
◎寺本 雄馬 (九大) , 片山 雄介, 渡邊 聡, 津田 伸一, 古川 明德 (大分高専)
- 609 水平軸風車の乱流境界層から発生する広帯域騒音の予測 425
○佐々木 壮一 (長大) , Zaw Moe Htet (MTU)
- 610 CFD解析による半開放形遠心羽根車の性能予測 430
◎若島 浩聖 (熊本高専) , 宮本 弘之, 田中 禎一

14:30-**流体力学Ⅲ****座長: 渡邊 聡 (九大)**

- 611 自励振動板による再付着流れ場の受動制御 435
○照屋 功 (琉大)
- 612 変形するノズルから流出する噴流 440
○田畑 隆英 (鹿児島高専), 内村 和翔
- 613 ヒービング運動する弾性翼の流れ構造と非定常流体力 444
◎坂口 勇真 (鹿児島高専), 田畑 隆英, 淵脇 正樹 (九工大)
- 614 減速流れにおけるNACA65翼まわりの3次元はく離に関する研究 448
○一ノ瀬 賢太 (佐大), 木上 洋一, 塩見 憲正
- 615 低Re数流れにおけるエレベーター性能に対する後流干渉効果 452
◎濱田 大生 (九大), 金川 昌弘, 梶原 克弥, 青野 光 (東京理科大), 安養寺 正之 (九大)